

3日間生き残りガイド（2013年3月2日）の解説

2015年2月7日

最終改版2015年3月8日

掛川市伊達方 磯津千由紀

2013年と2014年の12月の伊達方区の地域防災訓練では、テキストとして16ページのリーフレット「3日間生き残りガイド」を使用しましたが、1つの班に対するレクチャーは約20分という限られた時間であったため、内容に踏み込むことが出来ませんでした。

そこで此处に、内容解説書を作成し、配布いたします。

尚、リーフレットは、2013年3月のものですので、静岡県第3次被害想定を前提としておりますが、其の後に第4次被害想定が出ております。しかしながら、「生き残りガイド」の内容に関しては、想定津波の最大高さ以外には影響してませんです。

●避難所への避難について

以下の記述があります。

3ページ「大地震 発生時」:

> ○懐中電灯を持ち屋外に出る。(雨が降っていても屋外へ)

5ページ「一次避難所にて(待機)」:

> ○自宅は建物診断で「安全」と判定されるまで、戻れない。

しかしこれは建前論でして、広域に震度7が襲ってきたときに、全戸住民が避難所に行ったら、避難所がパンクしてしまいます。

素人判断で、自宅が倒壊の危険がないと判断できれば、黄色い旗を玄関に出したうえで、自宅に留まるというのが現実的です。

●最初は6ページの「事前に準備すべきこと(1)」の前半。

> ○自宅の事前対策をする。

大地震が来る可能性が大きいことは分かっているのですから、予め、自宅に地震対策を施しておきましょう。

> ・家具の固定

地震で倒れて来ないように、壁や柱や鴨居などに、家具を固定します。

L字金具で固定することが多いですが、家具の設置状況により、ワイヤーで壁に引っ張ったり、天井との間に突っ張り棒をかったりします。

難しいのが最近のお宅の壁で、中空になっているため、手近なところに止めても効きませんので、壁の中の骨組みを探し出す必要があります。大工さんに依頼するのが無難です。

掛川市では、高齢者だけの世帯には、無償で5箇所まで、市の負担で専門家が固定して呉れます。

> ・室内の危険対策（エアコン、テレビ、倒れる物、発火源、爆発物、他）

テレビ受像機などは、倒れてくるというより、横に飛んできます。今のテレビ受像機は皆、背面からワイヤーで壁などに固定できるように作られています（そのための金具等が付属しているものが多いです）。自分で固定するのが難しければ、電器屋さんに依頼しましょう。

昔に取り付けて貰ったエアコン室内機は、今の目で電器屋さんに見直して貰い、必要なら取り付けを補強しましょう。

その他、鏡台など、倒れる恐れがあるものについても同様です。

裸火は、避けるか、地震自動消火装置付きのものにしましょう。

灯油のポリタンクは、寒くても、屋外に置きましょう。

> ・耐震診断実施～補強工事实施（次善の策：防災ベッド）

掛川市では、無償で建物の耐震診断を行なって呉れます。（我が家は、築推定190年で、構造が古すぎて現在の建築士さんでは分からず、無償では診断できませんでしたが）

耐震診断の結果で危険と判明したら、極力、耐震補強を行なってください。市や県から補助金が出ます。

とはいえ、建物の耐震補強には多額の費用が掛かりますので、無理ならば次善の策として、ベッドだけでも、周りと上面を保護骨組みで囲んだ「防災ベッド」（20万円ぐらいからある）にしましょう。

中間の策として、1部屋か2部屋だけに、室内一杯に保護骨組みを設けるという方法もあります。

> ・停電時自動点灯照明灯

停電になったら自動的に点灯する照明器具が、かなり古くからあります。

写真は、本体を壁のコンセントに差し込むだけという、最も手軽なものです。写真の品は、三洋電機「NL-E4」で、白熱電球を使った古い物ですが、今はLEDを使ったものがパナソニック電工より2千円台後半で市販されており、意匠に大差はありません。他社より千円台後半の類似品も出ています。

尚、写真の品は、20年以上前のもののため、内部のニカド電池が劣化して、最早使えません（かすかに点灯するだけ）。



写真は、常時通電のレセプタクルにねじ込んでおくだけの電球形です。既存レセプタクルがあれば、手軽です。

只、常時通電の空いているレセプタクルがあるお宅は少ないので、普通は、電気工事が必要となります。天井照明がシーリングではなくペンダントで、壁スイッチでオンオフしてない場合、引っ掛けローゼットのところにコンセント分岐アダプタを噛ませ、其処に常時通電の電球用ソケットを繋ぐという手が使えます。

電池の寿命が来たら電球ごと交換する必要があるのは、上記と同じです。

写真は、比較的最近発売の、停電時自動点灯照明灯E L P A「T D H-1 0 0 0」で、壁や柱などに取り付け、コードをA Cコンセントに繋がます。2千円台半ばです。

電池寿命は公称2年ですが、交換用電池は2160円もします。器用な方でしたら、1個300～400円のタブ付き単三ニッケル水素電池を3つ買ってきて交換用電池を作ることも可能でしょう。



・同報無線個別受信機（生き残りガイドになし）

書き忘れてましたが、同報無線の屋外スピーカからの音声が、聴き取りづらいお宅が多いため、家の中に受信機を設置すると良いです。

1軒に1台、掛川市が無償で貸与して呉れます（写真）。

ロッドアンテナ（伸縮式ホイップアンテナ）を備えていますが、受信状態が悪い場合、外部アンテナ工事も無償で行なって呉れます。

尚、普段はAM・FMラジオ受信機として使えます。



掛川市で貸与して呉れる同報無線受信器は1軒に1台だけです。それ以上は、有償での販売も貸与もして呉れません。

我が家では、寝室と居間の両方に設置したかったため、1台は汎用の広帯域受信機I C O M「I C-R 1 0 0」を使っています。

必要以上に広帯域のため、高価なのが難です。

広帯域のディスコーンアンテナを屋根の上に上げ、アマチュア無線用の分波器を噛ませて、同報無線受信機（VHF）とデジタル無線機（UHF）で共用しています。

尚、我が家では自作の無停電電源装置から電源を供給しているため、停電後も暫くの間（同じ電源を使っている無線機の使用状況によって異なる）は、受信が可能です。



> ・緊急地震速報受信機

写真は、アイリスオーヤマ「EQA-001」で、今では3千円前後で買えるようになりました。FMラジオ受信機に少し回路を追加しただけで済んだので安く出来たそうです。

FMラジオ放送が受信できる場所に設置する必要があります。全てのFMラジオ放送局がE E W（緊急地震速報放送）を流している訳ではないので、取扱説明書に載っている局に周波数を合わせてください（K・M I X掛川：80.3MHzなど）。尚、NHKのFM放送に合わせると、日本全国の地震で警報が鳴ってしまいます。



写真は、EWS（緊急警報放送）自動受信機能を備えた、AM・FM・ワンセグ（音声のみ）のラジオ受信機S K N E T「SK-R1FA」（地デラジ）で、7千円台です。

沿岸部では、EWS受信機もあるほうが良いです。

本機では、EWSはワンセグのテレビ放送のみを受信しますから、ワンセグ放送が受信できる場所に設置する必要がありますので、掛川市では要注意です。



比較的最近、E E WとEWSの両方に対応の受信機も、6千円程度から、出てきました。

写真は、山善「YEW-R100」（ユニデン「EWR200」のOEM製品）で、FMラジオ放送を受信します。説明書を読んで、E E WとEWSの両方を流している局に周波数を合わせてください（K・M I X掛川：80.3MHzなど）。尚、停電すると自動的に内蔵充電電池（4.8V1800mAh）に切り替わります。内蔵充電電池の公称寿命は2年で、2千円強です（器用な方なら、1個300～400円のタブ付き単三ニッケル水素電池を4個使って自作できるでしょう）。



最近、同報無線とE E WとEWSを受信可能な受信機が出ました。

写真は、エフ・アール・シー「NEXTEC NX-109RD」で、3千円台と安いですが、安くて多機能なので品質に不安がありますが、発売から日が浅く、まだ評価が固まっていません。

設定方法が非常に分かりづらく、機械に弱い人にはお勧めしません。

停電すると自動的に内蔵充電電池に切り替わります。充電電池は、リチウムイオンの専用品です。



同報無線は、60MHz帯と69MHz帯で放送されていますが、本機は69MHz帯のみ受信可能です。幸い、掛川市は69MHz帯を使用しています。しかし、旧掛川市地域（平成の合併の前の掛川市）では69.475MHzを使用しており、本機の周波数設定は15kHz刻みのため、69.480MHzに合わせてみましたが、掛川市から貸与の同報無線受信機と同条件では、受信できませんでした。外部アンテナ接続端子也没有ありません。

EEWとEWSは、NHKのFM放送のみを受信可能ですので、日本全国の地震で警報が鳴ってしまうと思われます。FM放送の受信感度は良好でした（NHK-FM島田：83.0MHzがクリアに入りました）。

最も安定する「平置き」にすると、ロッドアンテナが寝てしまいます。

・手回し発電機能付きラジオ（生き残りガイドになし）

書き忘れてましたが、手回し発電機能が付いた、ラジオ受信機兼懐中電灯兼携帯電話端末充電器は、色々出回っています。しかし、残念ながら、信頼性が低かったり、造りが悪くて壊れやすかったりの、安物が多いのが現実です。

写真右はパナソニック「RF-TJ10」で、3千円近いです。

勿論、AM・FMラジオ受信機や懐中電灯としても使えますが、携帯電話端末の充電が出来る点がポイントです。（尚、ソニー「ICF-B88」と違って、内蔵充電電池や乾電池から携帯電話端末への充電は出来ません）

お手持ちの携帯電話端末に適合する充電用コードも、一緒に購入してください。写真左は、各種の端末に適合する汎用充電用コードです。



・LEDランタン（生き残りガイドになし）

夜にトイレに行くこともあるでしょう、家じゅうにLEDランタンを置いておくことをお勧めします。一台二百円程度の安物で結構ですが、電池は10年間保存可能で液漏れ対策品のアルカリを入れておきましょう。

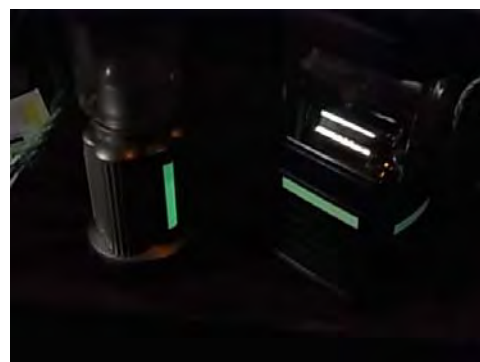
長さ80センチメートルぐらいの紐を輪にして付けて、首に掛けられる様にし、壁にねじ込んだヒートンに吊るして置くと良いです。

左の写真は、左側が往年の数千円クラス、右側が現在の二百円クラスです。

暗闇で場所が分かるように、右の写真のように蓄光テープを広く張っておきます。（蓄光



テープには、2～3時間しか光らないものもありますので、長時間光るものを選んでください。我が家ではLTI製のアルファフラッシュを使っています。）



また、地震時に限らぬ安全策として、階段などには人感センサで光るライトを設置しておくとい良いでしょう。白色LEDの効率が上がったので、コンセントから配線する必要の無い電池式が、八百円程度で売られています。(我が家では、RITEXの「ASL-015」(写真)を使っています)



●次は、8 ページ (前半の最終ページ) の「事前に準備すべきこと (3)」。

> ○即、身に着けて持ち出すもの。(枕元)

これらのものは、後述の運動靴の中に入れておくとい良いでしょう。

但し、後述のように防災頭巾ではなくヘルメットを用意する場合は、入りきらないので、地震で散逸しないようにナップサックに入れておくとい良いでしょう。ナップサックには、暗闇でも場所が分かるように、蓄光テープを張っておきます。

> ・厚底の運動靴

ガラス片などを踏んで怪我をしないために必要です。

安全靴なら、尚良いですが、運動靴で充分でしょう。最近になって、セーフティースニーカー (安全運動靴<?>) というものが千~4 千円程度で市販されており、其れなら最高です。

安全靴やセーフティースニーカーは、足の小さい方 (25 cm未満) の場合、店頭にない場合が多く、通販でも種類や色が限られます。子供用は、普通の運動靴しか選択肢がないかもしれません。

安全靴でも運動靴でも、釘の踏み抜きを防ぐための中敷き (インソール) 「踏み抜き防止板」を入れておくことを勧めます。鉄板のものと圧縮繊維のものがありますが、後者のほうが自由に曲がるので歩きやすいです (千円程度、小さいほうは23 cm程度から店頭にある)。(一部の安全靴には、踏み抜き防止板が内蔵されていますが、廉価な安全靴には、まず入ってません)

靴の後面には、反射テープ (自動車のヘッドライトで照らされたときに、其の光を反射して、人間の存在を示す、粘着テープ) を、貼って置きましょう。

写真は、1 足3 千円台半ばのXEBEC製の「安全靴スニーカー85127」(27 cmと23 cm) と、1 足ぶん千円弱のNosacs製の圧縮繊維の「踏抜き防止中敷SKA-106」(26.5~27 cmと22.5~23 cm) です。靴の後面には、スリーエムの反射テープR-25赤を貼ってあります。



> ・防災頭巾

勿論、ヘルメットでも結構です。というか、ヘルメットの方が安全性が高いです。

しかし、ヘルメットは他の用途には使えぬのに対し、防災頭巾は色々な使い道があります。一方、ヘルメットには、後出のLEDヘッドランプ付きで両手が自由になるものがあります。

ヘルメットの場合、千円前後のプラスチックのもので結構です。高価なFRP製でも、強い衝撃が加わった際に首の骨が折れてしまうことは同じですから。尚、プラスチック（ABS）製ヘルメットの寿命は、5年程度が一般的です。

ヘルメットの場合、ヘッドランプの有無に拘わらず、後面に反射テープを貼ることを勧めます。ヘッドランプなしのヘルメットでは、前後左右に一周、反射テープを貼っても良いでしょう。

> ・非常用呼子笛（ID用紙入り）

家具や建物の下敷きになって動けないとき、大声で助けを呼んでいると疲れてしまいますので、笛を用意しておきます。

三十円ぐらいの笛でもこの用途には充分ですが、自分のことを書いた紙を入れられる百円ぐらいのもの（写真）をお勧めいたします。



> ・小型懐中電灯

最低限、家から出るまでの間に使える、小型のものを。笛と一緒に、キーホルダや携帯電話端末ストラップに付けておくと良いですね。

勿論、あまり小型のものでなくても結構です。

小型のLED懐中電灯で廉価なもの（特に、ボタン電池を4個直列に使うもの）で、電池取り出しねじを締めると点灯・中途半端に緩めると消灯するものは、電池接点の発条が弱くて接触不良を起こし易いようですし、ねじが緩んで前半分が脱落紛失することがありますので、お勧めいたしません。小型といっても、単四電池1本を使うものをお勧めします。写真は、私が数年来キーホルダに付けているGENTOSの「PATORIO4」で、単四電池を1本使用するものです。外観は傷だらけですが、機能に問題を起こしたことはありません。



プラスチック（ABS）製のヘルメットにLEDヘッドランプを装着したものが二千円程度で市販されており、初期の組み立ては少し面倒（約30分）なものの、両手が自由になるので、お勧めです。写真は、マクロ通商株式会社が扱っている「HRH02青」です（出荷時、顎紐が間違った位置に付いているので、後方に付け直す必要があります）。



・携帯電話端末（生き残りガイドになし）

書き落としてしまいましたが、携帯電話端末（ケータイ）も、枕元に置くと良いです。

毎晩に枕元で充電する習慣をつけておくのが良いと思います。（スマートフォンで無ければ毎晩の充電は必要ありませんが）

体裁が悪くなりますが、携帯電話端末にも、蓄光テープを貼って置きましょう。

尚、此のガイドは深夜を想定していますが、起きているときには、携帯電話端末は身につけておくのが良いです。さもないと、地震でどこかに吹っ飛んで見付からぬことがありますので。

尚、携帯電話端末を懐中電灯代わりに使うのは、やめましょう。携帯電話基地局等が被害を受ければ使えなくなるものの、さもないと重要な通信手段ですから、少しでも電池を温存しておくべきです。別途、懐中電灯を用意しましょう。

・防寒着（生き残りガイドになし）

書き忘れてましたが、防寒着も必要です。

寒さを防げて動き易い衣料なら良いのですが、手頃なのは、化繊の綿入れの作業着です。ホームセンタなどで、上下セットで2千円程度からあります。

但し、安いのは、黒や紺などの、夜間に目立たぬ色のものが多いです。少々値が張っても、オレンジ色を配したものや、反射材が付いたものを、お勧めいたします。安い作業着と反射ベストの組み合わせでも良いですが。

冬用の下着類も枕元に置いておくことは、勿論です。

・革手袋（生き残りガイドになし）

その後の知見で、革手袋もあると良いということになりました。

革なんて高価だと、お思いでしょうが、ホームセンタなどで溶接作業用が百円以下で売られています。次善の策として、軍手でも結構です。

●次は9ページ（後半の最初のページ）の「事前に準備すべきこと（4）」。

> ○すぐに持ち出すもの（最小限5 k g）

良く、非常持出は15 k gに納めろと言われます。

しかし、実際に15 k gを持ってみると分かりますが、スポーツマンでない限り、壮年の男性でも一次避難所までの数百m～数kmを歩くと疲れてしまいます。況や、年配者・女性・年少者では、とても15 k gを持って避難できません。

幾ら3日間に充分な中身でも、持って行けなくては、意味がありません。

そこで、試行の結果、非常持出は、重量が嵩む水と食料を1日ぶんで我慢し、現実的な重量である5 k gに納めることとしました。（持てる人は、水と食料を、もっと沢山、入れてください）

> ・小ぶりのリュックサック

両手が自由になり、5 k gもの重さを所持しても疲れにくい、リュックサックに納めます。

大きさは、ナップサックぐらいの、リュックサックとしては小ぶりのもの。但し、ナップサックそのものは、破れやすいですし、火の粉などで大穴が開き易いので、リュックサックにしましょう。

ポケットが多いものが便利ですが、買おうとすると選択肢が少ないので、入手できるもので良しとしましょう。



> ・持病薬

狭心症や梗塞などの直ちに命に関わる薬は勿論ですが、高血圧や糖尿病などの薬も入れておきたいものです。

> ・常備薬

感冒薬（風邪薬）、H2ブロッカ系胃薬（タガメットなど）、止瀉薬（下痢止め）、汎用鎮痛剤（ロキソニンなど）、消化器系鎮痛剤（ブスコパンなど）、その他お宅で常備の薬。

> ・救急用品

インスタント絆創膏（バンドエイドの類）大・中・小、包帯、オキシフル、消毒用アルコール、マーキュロクロム（入手出来なければイソジンやマキロンなど）、滅菌ガーゼ、三角巾。

> ・飲料水（500ml×2本）

1人1日3リットルの水が必要とされていますが、其れを3日ぶん用意すると9kgもの重さになってしまいます。

それまで十分に水を摂取していた状態からの1日間ぶん、1リットルとしました。1kgです。

PETボトル入りの長期保存可能ミネラルウォーターが、入手容易で、ハンドリングも良いです。毎年の防災訓練の際などを機会に、新しいものに入れ替えましょう。

尚、掛川市の避難所には井戸と非常用浄水機が備えられつつあり、広域大地震で給水車が来なくても、避難所で飲料水が確保されるようになる見込みです。

> ・非常食（調理不要、2食）

1日ぶんの最小限です。

短期間のことですから栄養バランスは無視してカロリーだけ摂れば良く、菓子（カロリーメイトや長期保存可能羊羹）や缶詰のパンなどで構いません。因みに、海上保安庁や米沿岸警備隊御用達の非常食も市販されていますが、少々高価です。

自宅備蓄食と違って非常持出に入れるのですから、頻繁な入れ替えは面倒なので、長期保存可能食品とし、毎年の防災訓練の際などを機会に新しいものに入れ替えましょう。

尚、掛川市の避難所にはα化米が備えられており、湯を掛ければ数十分で、冷たい水を掛けても数時間で、御飯が食べられます。

> ・LED懐中電灯、単四電池

わざわざLEDと言っているのは、小型軽量で、明るく、電池が長持ちし、玉切れの心配が少ないからです。

商品ラインナップを見ると単四電池3本を使うものがお勧めですが、少し重くなることを覚悟すれば単三電池3本を使うものでも結構です。

予備の単四アルカリ電池も、10本ぐらい、入れておきます。比較的最近になって、アルカリ電池でも、液漏れ防止構造で10年間保存可能のものが、出回ってきました。（アルカリ電池の液漏れは、強アルカリ性の電解液が漏れるため、同梱してある各種の品を駄目にします）

> ・ラジオ（単四使用）、イヤホン

単四使用と謳っているのは、懐中電灯と予備電池を共通化するためです。

PLLシンセサイザのデジタルチューニングのラジオに越したことはありませんが、千円以下で買えるアナログチューニングのAMポケットラジオが現実的です。

避難所で一人で聴く際に備えて、イヤホンも用意しましょう。大抵のポケットラジオには付属しています。

尚、最近は携帯電話端末でラジオ放送を聴けますが、これは携帯電話回線を介していますので災害時は輻輳（回線の異常混雑）や携帯電話回線の被災などで聴けなくなることもありますし、携帯電話端末の電池も温存したいので、放送電波を受信するラジオ受信機を用意しましょう。

> ・マスク

廉価なものですので、10枚入りぐらいを用意しておくことを勧めます。

> ・衛生用品

殺菌ウェットティッシュなど。小さなパッケージがあまり出回っていないことが難ですが。
また、手の除菌用のアルコール・スプレーの小さなものを。

> ・生理用品

特に説明の必要はないでしょう。

> ・簡易雨合羽

軽量化のため、畳めばポケットに入るぐらいの、透明ビニル樹脂の雨合羽で我慢します。

> ・非常用ポンチョ

畳めばポケットに入るぐらいの、アルミニウムがコーティングされた樹脂製のポンチョです。
避難所に暖房がない際、こんなものでも、有ると無いでは大違いです。

> ・簡易寝袋

畳めばポケットに入るぐらいの、アルミニウムがコーティングされた樹脂製の寝袋です。
決して十分に暖かいとは言えませんが、無いよりは遥かにマシです。

> ・サバイバルシート

広げる前は手帳1冊ぐらいの、アルミニウムがコーティングされた樹脂製の一枚布です。サバイバルブランケットとも言います。驚異的な小型軽量を誇りますが、一旦広げると元の小ささには畳めません。

こんなものでも、かなりの保温性があります。起きているときは、体に巻き付けます。寝るときは、簡易寝袋の上に掛けます。

動くとシャリシャリ音がして近所迷惑なのが欠点です。

アルミニウムが粉になって剥がれ落ちてしまうような粗悪品も出回っているので、二百円以上のものをお奨めします。小型軽量なので、2～3枚を入れておいても良いでしょう。

> ・裏地付きアルミシート

避難所の床が板張りのとき、下から来るしんしんとした冷たさを防ぎます。また、寝るときにはクッションにもなります。

少し前まで入手性が良くないことが難でしたが、昨冬（2013～2014）以降、ホームセンタの寝具売り場などで、布団の下に敷く「アルミ保温シート」等の名で、売られているようです。尚、所謂レジャーシートは、機能的には理想に近いのですが、裏地の発泡樹脂が分厚いため、嵩張って非常持出に入りません。

此れだけ用意しても、真冬の夜（外気温マイナス5℃）の体育館では、かなり、寒いです。凍えるのを何とか避けるのが、非常持出に入る量では、精一杯です。

掛川市の避難所の一部では、毛布が備蓄されています。

> ・厚手靴下

避難所の床が板張りのとき、寒さは足元から上がってきます。

> ・布底スリッパ

避難所の板張りの床の冷たさを防ぐと同時に、避難所内を歩くのに必要です。

布底なのは、夜間に他の人に足音で迷惑を掛けないためです。

旅行用として売られている折り畳みスリッパが、小型軽量なのでお勧めです。

> ・使い捨てカイロ

どのぐらいの量を入れておくかは、重さとの折衷になります。

軽量化のため、数個で我慢せざるを得ないでしょう。

> ・ライター

所謂使い捨てライターです。使用機会はないかもしれませんが、小型軽量なので1個、入れておきましょう。

フリント（発火石）式と電子着火式がありますが、信頼性の点で、前者をお勧めいたします。

> ・現金（小銭も）

災害時にも現金が有用なことがあり、綺麗事を言っていないで、入れておきましょう。

> ・合鍵

自宅の鍵です。

＞ ・免許証、かかりつけ手帳、健康保険証、預金通帳のコピー（二度と帰宅出来ない可能性もあるので）

最悪を想定して、コピーを入れておきましょう。

・耳栓（生き残りガイドになし）

書き落としてしましたが、避難所での就寝用に、耳栓も用意しましょう。指先で小さく丸めて耳穴に入れると中で広がるタイプが、遮音性が良いです。

・使い捨てパンツ（生き残りガイドになし）

書き落としてしましたが、使い捨ての紙パンツも入れておきましょう。旅行用の５枚セットでも、小型軽量で百円ぐらいで売られています。

・ＬＥＤランタン（生き残りガイドになし）

白色ＬＥＤの効率が上がったので小型軽量になった、ＬＥＤランタンも用意しておくの良いです。光量よりも、電池持続時間に着目して選んでください。発売が古い物はＬＥＤの効率が悪いので電池持続時間が短いです。現時点では、単三電池３本を使うもので百時間以上も電池が持ちます。

長さ８０ｃｍぐらいの荷造り紐を輪にして付けて、首から掛けられる様にしておくと、何かと便利です。

写真は、Colemanの「ＬＥＤマイクロパッカーランタン１７０－９４４４」（二千円弱）で、単三アルカリ電池３本で１４ルーメン１００時間です。１４ルーメンというと、売れ筋よりも一桁は暗いですが、実用上は充分で、其れよりも小型軽量で電池が１００時間も持つという利点が大きいです。



・携帯電話端末充電器（生き残りガイドになし）

書き落としてしましたが、携帯電話端末（ケータイ）としてスマートフォンをお使いの方は、電池持続時間が短いので、乾電池式の充電器も、入れておくの良いです。

乾電池は、１０年間保存可能で液漏れ対策済みのアルカリを使ってください。

尚、所謂モバイルバッテリーは、小型軽量で大容量なのですが、リチウムイオン電池の自己放電が大きいので、毎月充電しておく必要があります、非常持出に入れるには不向きです。逆に言うと、毎月充電できる自信がある人は、数千ミリアンペアアワーのモバイルバッテリーを入れておくのが良いです。写真はエレコム の 10400 ミリアンペアアワーの「モバイルバッテリー DE・MO1L-10440」ですが、一万ミリアンペアアワーにもなると非常持出に入れるには重いです。携帯電話を長く使っていると「ポイント」が溜まりますが、携帯電話キャリアのショップに行けばポイントと引き換えられるモバイルバッテリーが中小ある筈です（大中小はないです）。



●最後は10ページ（後半の2ページ目）の「事前に準備すべきこと（5）」。

実はこのページは、製作スケジュールの都合で、あまり練れていません。今回、その辺も補足します。

> ○あとで自宅に取りに戻るもの、または自宅で過ごすためのもの（非常備蓄1人10日分）

南海トラフ地震で広域に震度7に襲われた場合、救援が来るまでに最長10日程度は掛かるということで、「3日間生き残りガイド」の題名から外れますが、非常備蓄は10日ぶんとしました。

過去の実績では救援が来ても各戸まで行き渡らないことがままあったので、本当は1箇月ぶんは用意したいところですが、置き場所に困るような嵩となってしまうし、費用も掛かりますから、10日ぶんとした次第です。余裕があれば、10日ぶんよりも沢山、備蓄して置いてください。

防災用として売られているものは全般に高価ですので、日常用やレジャー用として売られているものを活用しましょう。

市販の“ベランダコンテナ”に入れて、屋外に置いておくの良いです。

> ・飲料水（20×15本）

調理に使う水を含みます。

1人1日3リットルの飲料水が必要と言われています。

長期保存可能のPETボトル入りのミネラルウォーターが宜しいでしょう。

日常、少しずつ入れ替えて使い、賞味期限切れを防ぎます。

掛川市の避難所には、井戸と非常用浄水器が配備されつつありますが、まだ全域には普及していません。

此れとは別に、生活用水が必要です。

近所に井戸があれば、定期的に井戸替えを行なって、綺麗な水を確保できるようにしておきましょう。実は、地震で水脈が変わって井戸が枯れる可能性もあるのですが、其処まで考えたらきりがありません。

雨水貯蔵タンクを設置しておくのも、有効です。雨が降る度に中身が入れ替わりますので、まず腐りません。DIYでの設置も難しくありませんが、ホームセンタに依頼しても数万円です。

川の水、近所の学校のプールの水、なども使えます。但し、川の水の場合、日頃から農薬等が流れていない綺麗な水であることが前提ですし、上流で化学工場が被災した可能性があるときには避けるのが賢明です。

> ・食糧 (α化米等 30 食)

α化米は、熱湯を掛ければ数十分で、冷水を掛けても数時間で、御飯を食べられます。

α化米は50食ぶんがパックされているものが一般的ですが、高価ですけど家庭用に1食ぶんずつパックされているものもあります。非常時とは言え同じものばかり食べてると飽きるのもので、各種の味付けα化米1食ぶんパックが幾つかセットになっているものが良いでしょう。

α化米（味付けなし）に掛ける、レトルトのカレーなども、用意しておきましょう。

α化米だけだと飽きるのもので、レトルトのリゾットやカップ麺などがあると良いです。

インスタント味噌汁（生味噌を使ってない、保存がきくもの）も用意しておきましょう。

缶詰類も、有っても良いですね。

長丁場ですので、お菓子や、水以外の飲物なども、備蓄しておくことを勧めます。

何らかのトラブルで火が使えない場合でも食べられるものを、メインにします。

消石灰を使った自己加熱機能付きの保存食も売られていて、非常に便利ですが、非常に高価です。

日常、少しずつ入れ替えて試食し、賞味期限切れを防ぎます。

> ・カセットコンロ、ボンベ 5 本

良く空き缶などを利用した非常用コンロが紹介されていますが、大地震が来る可能性が大きいことが分かっているのですから、ちゃんとしたカセットコンロを用意しておきましょう。

火鉢型石油ストーブと灯油でも結構ですが、灯油は長期保存がきかないことに注意が必要です。とはいえ、火鉢型石油ストーブは暖を取るのにも使えますので、優れものです。

ガスが個別宅プロパンのときにはガスコンロが生きている可能性もありますが、地震で配管が損傷する可能性がけっこう大きいので、使えないと想定しておきます。

書き忘れましたが、鍋も必要です。最低限、行平1つとミルクパン1つ。

アルミホイルなどを用いた非常用鍋が紹介されていますが、ちゃんとした鍋を用意しておきましょう。

- > ・非常用トイレ
- > ・目隠しテント
- > ・非常用トイレ処理剤（30 個）

非常用トイレは、ダンボール製が2千円程度から、プラスチック製が3千円程度から、入手可能です。綺麗な便座は付かないものの、空きダンボール箱とビニール製ゴミ袋で自作することも可能です。

処理剤は、猫トイレ砂でも済み、安くて良いとの記述も散見しますが、私は試したことがないので、実用的かどうか分かりません。

掛川市の避難所には急速に目隠しテント付きの非常用トイレが整備されつつありますし、自宅では目隠しの必要はないでしょうから、個人で目隠しテントを持つ必要性は無くなってきました。とはいえ、レジャー用の着替えテントが3千円程度から入手可能ですので、着替え用を兼ねて、持っていて良いでしょう。

テントといえば、避難所での場所取りとプライバシー確保と防寒のために、1人用や2人用のテントがあると良いです。

> ・バスタオル

洗濯は出来ないと考えて、多めに用意しておきましょう。

書き忘れましたが、布巾も多めに。

> ・多徳ナイフ

所謂スイスアーミーナイフの類ですが、高価なスイス製ではなく数百円の中国製でも、無いよりはマシです。

多徳折り畳みプライヤもあれば、尚宜しい。



> ・鋏

パック入り食品の封を切る際などに使います。

百円ショップのもので充分です。

書き忘れましたが、カッターナイフ（大型）も1つ。

> ・ガムテープ

何かと役立ちます。

少量を平たく巻いて非常持出にも入れておいても良いかもしれません。

> ・ダンボール

自宅ではガラス等が飛び散った床の上に敷きます。避難所では、床に敷いたりパーティションにしたりします。

> ・食器（プラスチック）

お椀とお皿を用意しておきましょう。

ゴミが大量に出るので、出来れば、使い捨ての紙や発泡スチロールの食器は、避けましょう。

> ・割箸

一束、用意しておきましょう。

書き忘れましたが、プラスチックのスプーンも。

> ・アルミホイル

此れと言った用途は思い付きません。高いものではないので、入れておきましょうか。

> ・ラップ

食べかけの食品を保護したり、清潔でない手でおにぎりを作ったりする際に、使います。

ゴミが大量に出るので出来れば避けたいのですが、生活用水が確保できなくて食器を洗えない場合には、食器にラップを掛けて使い、ラップは使い捨てにします。

> ・トイレトペーパー（４個）

４個と書きましたが、本来の用途以外にも使えますので、１０個ぐらいは用意しておきましょう。

頻便の方は数を多く。

書き忘れましたが、フェイシャルティッシュペーパー（クリネックスなど）も、１０箱ぐらい。

> ・ライター (3 個)

所謂使い捨てライターです。フリント（着火石）式と電子式がありますが、信頼性と耐風性の点でフリント式を勧めます。所謂オイルマッチでも結構です。オイルライターは、高級品であっても、徐々にオイルが漏れるので長期保管に向きません。

カセットコンロや石油ストーブの着火装置が壊れたとき、焚き木を燃やすとき、などに使います。

> ・石鹼

最低限、手と顔だけは洗いましょう。

薬用石鹼が良いです。

> ・ポリタンク

生活用水を汲んでくる際に使います。飲料水が不足した際には、貰いに行くときに使います。

最近は、折り畳みのポリタンクもあります。

・パンツ (生き残りガイドになし)

人間は垢で死にやしません、パンツだけは替えないと病気の心配があります。5枚は、用意しましょう。

・寝袋 (生き残りガイドになし)

寝袋（冬用とスリーシーズン用）も、用意しておきましょう。自宅でも、被災でちゃんとした寝具が使えないことがありますし、避難所に、ちゃんとした寝具を運び込むのは現実的ではありません。

冬用の寝袋は高価ですので、スリーシーズン用の寝袋と毛布の組み合わせで妥協することも、考えられます。

写真は、Snug Pak製の「ナビゲーター」という、比較的廉価（3千円台半ば）なスリーシーズン用寝袋です。頭部がマミー型に、脚部が封筒型になっており、暑いときは少しだけ開くことも出来ますし、完全に開いて掛け布団にすることも出来ます。廉価な割には、快適外気温度はマイナス2℃、下限外気温度はマイナス7℃ですから、掛川市内の避難所内なら真冬でも寝袋だけで大丈夫でしょう。蛇足ですが、単車でのキャンプ用には、収納時に少々嵩張るので不向きです。



・寝袋の下に敷くマット（生き残りガイドになし）

断熱とクッションのために、寝袋の下に敷くキャンピングマットも、用意しましょう。所謂レジャーシートでも結構です。出来れば、空気を吹き込んで膨らませるエアーマットにすれば、寝心地が良くなります。

人によっては、空気枕も用意するほうが良いかもしれません。

写真は、DABADA製の、廉価（2千円強）な、空気枕付きの自己膨張式（吹き込まなくても自身で空気を吸い込んで膨らむ）のエアーマットです。



・石油ストーブ（生き残りガイドになし）

停電でも動作する石油ストーブと灯油（ガスが個別宅プロパンのときはガスストーブも使えますが震度7でガス配管の損傷があり得ます）も有った方が良いでしょう、灯油は長期保存で変質するという難があります。

ガソリンストーブと、変質しない「ガソリンの缶詰」も、市販されていますが、ガソリンの缶詰は非常に高価です。

尚、石油ストーブは、調理にも使える「火鉢型」がお勧めですが、普段から石油ストーブを使ってるなら、買い替える程のことはないでしょう。（火鉢型は、燃料タンクが取り外せるカートリッジ式になっていないので、給油が少々面倒です）

・バール（生き残りガイドになし）

鉄ドアのお宅では、建物の歪で開かなくなったドアをこじ開けるため、長めのバール（1メートル以上）を玄関に置いておきましょう。防災用に、中空にして軽量化したバールも売られていますが、五千円程度と高価なのが難です。

家具や建物の下敷きになった人を救助するために、長めのバールと、自動車用ジャッキを、用意しておくに越したことはありません。しかし、使用法や救助チーム体制を練習してないと、ジャッキが外れたりして被救助者の体の上に梁などを落つことすとか、救助者が二次災害に遭うとかなど、却って危険なので、近所の、消防団経験者や掛川市防災リーダー養成講座を受けた人を中心とした数人で、救助に当たるのが賢明です。

・無線機（生き残りガイドになし）

無線機（トランシーバ）も、出来れば用意したいですが、自主防災会の事実上の標準になりつつある351MHzデジタル（資格不要、使用届出必要）で、1ワットの安い物でも3万円近くします。全戸に備える必要はないと思います（災害時に孤立しそうなお宅では、備えることを勧めます）が、せめて、区長・組長・防災委員のお宅には備えたいものです。（351MHzは、UHFです）

我が家のようにディープサイクルバッテリーを使った無停電電源装置（自作品）があれば据え置きトランシーバや車載用トランシーバでも良いのですが、一般には、ウォークトーカー（携帯トランシーバ）をお勧めいたします。標準で付いてくる電池はどのメーカーもリチウムイオンですので自己放電が大きく、常時、充電台に乗せておきます。屋外のベランダコンテナなどに入れておく方は、別売の乾電池ホルダを買って、10年保存可能で液漏れ対策済みのアルカリ乾電池か、自己放電が少なくメモリー効果も少ないニッケル水素電池「エネループ」を、入れておきましょう（エネループ以外のニッケル水素電池は、現時点では、駄目）。

ウォークトーカーのホイップアンテナでは、家の立地によっては、山や丘の陰となって避難所等と通信できないので、其様な場合には、家の屋根の上にアンテナを上げましょう（家が倒壊したら使えぬのは言うまでもありませんが）。因みに我が家では広帯域のディスコーンアンテナを屋根の上に上げてあり、アマチュア無線用の分波器を噛ませて、同報無線受信器（VHF）とトランシーバ（UHF）で1つのアンテナを共用しています。屋根の上に上げるアンテナについては、電気屋さんに相談してください。

尚、アマチュア無線の資格をお持ちの方は、アマチュア無線のウォークトーカー（VHF，UHF）や、長距離通信が可能な据え置きトランシーバ（短波，VHF）を用意すれば、尚良いです。351MHzデジタルは、使える周波数が30チャンネルしかないので、すぐ満杯になってしまう恐れがあるからです。

また、専門的な話になりますが、デジタルやFMという通信形式は複数の人が同時に送信したときに片方が掻き消されてしまうことが多いのに対し、SSBという通信形式では両方が聞こえますので、送信したのに誰も聞きつけて呉れない恐れが少ないのです。

アマチュア無線の初級の資格は、簡単な講習会で取得できます。

（我が家では、電気が来るときは500ワットの、停電時は50ワットの、アマチュア無線機を使用可能です）

冒頭に書いたようにこのページはあまり練れてないので、まだまだ書き落としがあると思います。

●防災は先ず、自助・近助・協助（共助）からですが、本書は取り敢えず、自助についてのみ解説してあります。